



Experto Universitario Escultura Digital para Superficies Rígidas, Máquinas y Texturizado

» Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

» Duración: 6 meses

» Titulación: TECH Universidad

» Horario: a tu ritmo

» Exámenes: online

 $Acceso\ web: www.techtitute.com/diseno/experto-universitario/experto-escultura-digital-superficies-rigidas-maquinas-texturizado$

Índice

 $\begin{array}{c|c} 01 & 02 \\ \hline Presentación & Objetivos \\ \hline 03 & 04 & 05 \\ \hline Dirección del curso & Estructura y contenido & Metodología de estudio \\ \hline & pág. 12 & pág. 16 & \hline \end{array}$

06

Titulación





tech 06 | Presentación

Para el profesional del arte digital es necesario mantenerse al día de los avances, ya que se van incorporando nuevas herramientas informáticas a este ámbito, y se hace necesaria la capacitación para el correcto uso y aprovechamiento de las mismas. En este Experto Universitario en Escultura Digital para Superficies Rígidas, Máquinas y Texturizado, el alumno podrá dominar los diferentes software, así como las técnicas para crear máquinas: robots, *cybord*, naves, aviones, vehículos terrestres, escenificar accidentes. El *Cartoon* su adaptación, evolución y el *render Hard Surface* realista y NPR.

Conocerá todo lo relacionado al texturizado para escultura digital: los sistemas y materiales, texturas PBR, mapas de color, mejoras de malla, los gestores de texturas, su escaneado; así como también todo lo relacionado con el *Baked* de texturas y uniones de *Baking*. Los diferentes formatos de texturas FBX OBJ y STL, *Low Poly* con detalle *High Poly* y el tratamiento de materiales con el *Substance Painter*. Sabrá realizar efectos realistas con el *Substance Painter* Avanzado y el uso de los materiales SSS para hacer la piel humana.

Es importante para quienes trabajan o desean incursionar en el arte digital, que por ser una industria que ha venido creciendo de forma vertiginosa en los últimos años, se diversifican las oportunidades laborales y especialmente de expertos en áreas como la escultura digital. Es por eso que dentro de este proceso de capacitación podrá además especializarse en las técnicas escultóricas y sus aplicaciones para la creación de superficies rígidas detalladas en el contenido de este título educativo.

Este Experto Universitario impartido por TECH Universidad, a través de una innovadora metodología de estudio totalmente *online*, permite al profesional una capacitación continua y eficiente mediante el uso de dispositivos de su preferencia con conexión a internet. Con la opción de descargar los contenidos para su consulta y cumplir con los objetivos de preparación en un Experto Universitario en tan solo 6 meses.

Este Experto Universitario en Escultura Digital para Superficies Rígidas, Máquinas y Texturizado contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en modelado 3D y escultura digital
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Ábrete paso en la industria del arte digital y profesionaliza tu talento, con este Experto Universitario en tan solo 6 meses"



Maneja las técnicas estructurales de modelado 3D más usadas en cine, infoarquitectura o videojuegos, desde un punto de vista profesional"

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

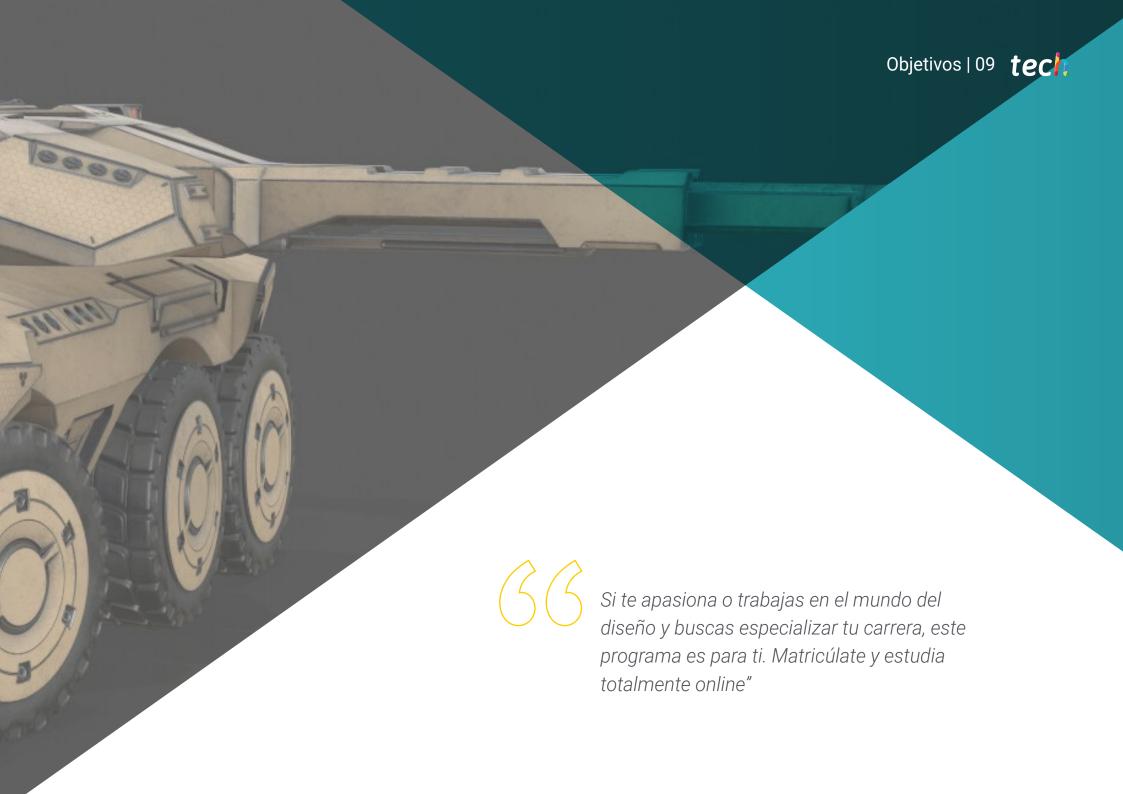
El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos.

Capacítate en escultura digital y domina las técnicas para la creación de superficies rígidas, máquinas y texturas.

Vive la experiencia de estudiar lo que te gusta, desde de tu lugar favorito y aprovecha todo el contenido de calidad que TECH tiene para ti.







tech 10 | Objetivos



Objetivos generales

- Conocer la necesidad de una buena topología en todos los niveles de desarrollo y producción
- Manejo y utilización avanzada de diversos sistemas de modelado orgánico, Edit Poly y Splines
- Obtener acabados especializados de Hardsurface e infoarquitectura
- Dominar los sistemas de modelado, texturizado e iluminación en sistema de realidad virtual
- Comprender los sistemas actuales de la industria de cine y videojuegos para ofrecer grandes resultados





Objetivos específicos

Módulo 1. Creación de Hard Surface y superficies rígidas

- Utilizar el modelado por medio de Edit Poly y splines
- Manejar de forma avanzada la escultura orgánica
- Crear infoarquitecturas e integrarlas en Lumion
- Modelar escenografías mediante 3Ds Max e integrarlas con ZBrush

Módulo 2. Texturizado para escultura digital

- Usar mapas de texturas PBR y materiales
- Emplear modificadores de texturizado
- Aplicar software generadores de mapas
- Crear baked de textura
- Manejar el texturizado para generar mejoras en nuestro modelado
- Utilizar de manera compleja los sistemas de importación y exportación entre programas
- Manejar de forma avanzado el Substance Painter

Módulo 3. Creación de máquinas

- Crear, caracterizar y modelar robots, vehículos y cyborgs
- Manejar máscaras internas de modelado
- Evolucionar robots, vehículos y *cyborgs*, a través del paso del tiempo y su deterioro mediante el esculpido de formas y el uso de Substance Painter
- Adaptar a estéticas de biomímesis, ciencia ficción o cartoon
- Crear un estudio de iluminación en Arnold
- Manejar el render en estéticas fotorrealistas y no fotorrealistas
- Lanzar el render de wireframe



La implementación de la escultura digital en la industria cada vez tiene más futuro. Prepárate para superar los retos que se te presenten y abrirte paso a nuevas oportunidades"





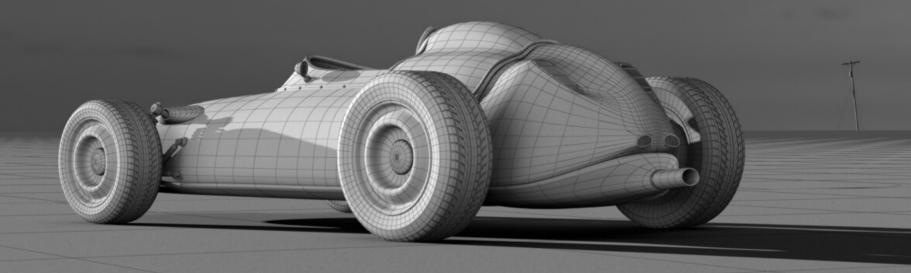
tech 14 | Dirección del curso

Dirección



D. Sequeros Rodríguez, Salvador

- Freelance modelador y generalista 2D/3D
- · Concept art y modelados 3D para Slicecore. Chicago
- Videomapping y modelados Rodrigo Tamariz. Valladolio
- · Profesor Ciclo Formativo de Grado Superior Animación 3D. Escuela Superior de Imagen y Sonido ESISV. Valladolic
- Profesor Ciclo Formativo de Grado Superior GFGS Animación 3D. Instituto Europeo di Design IED. Madrid
- · Modelados 3D para los falleros Vicente Martinez y Loren Fandos. Castellón
- · Máster Informática Gráfica, Juegos y Realidad Virtual. Universidad URJC. Madric
- Licenciatura de Bellas Artes en la Universidad de Salamanca (especialidad Diseño y Escultura)



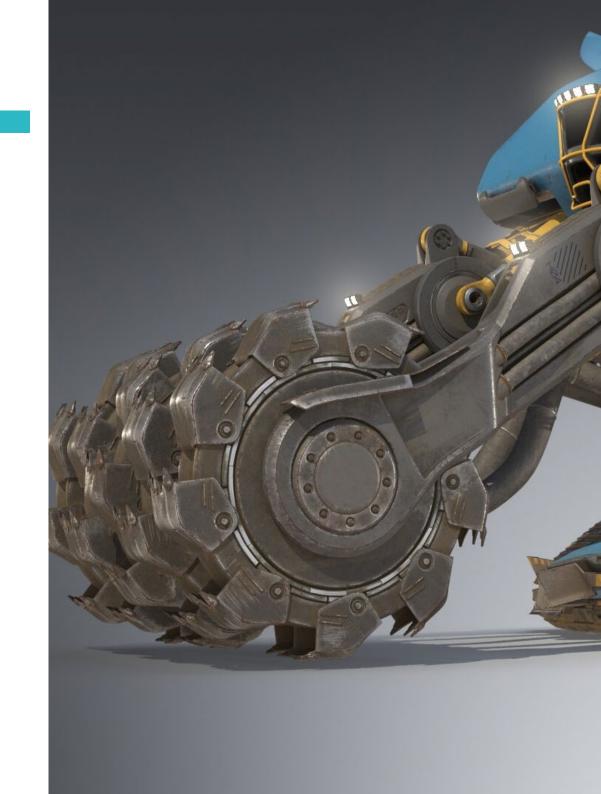


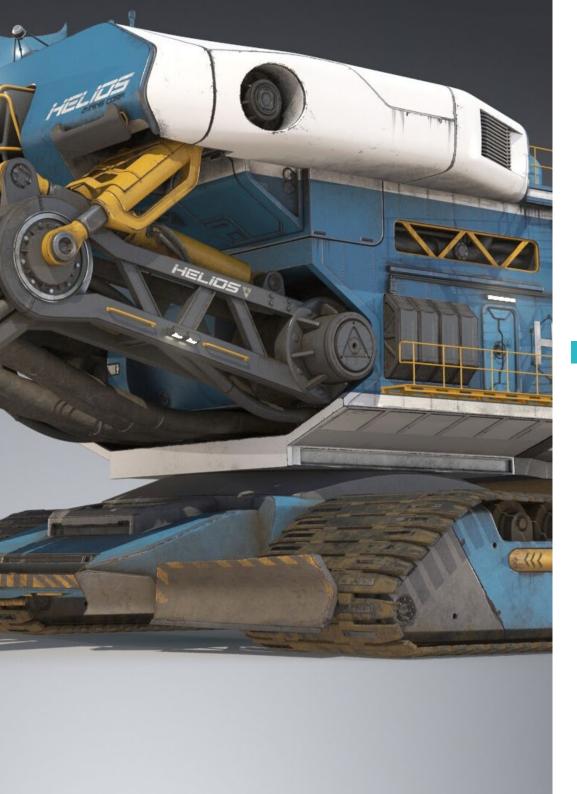


tech 18 | Estructura y contenido

Módulo 1. Creación de *Hard Surface* y superficies rígidas

- 1.1. Técnicas escultóricas y aplicaciones
 - 1.1.1. Edit Poly
 - 1.1.2. Splines
 - 1.1.3. Modelado orgánico
- 1.2. Modelado Edit Poly
 - 1.2.1. Loops y extrusiones
 - 1.2.2. Geometría de contención para suavizados
 - 1.2.3. Modificadores y Ribbon
- 1.3. Optimizaciones de malla
 - 1.3.1. Quads, Tris y Ngons. Cuándo utilizarlos
 - 1.3.2. Booleanos
 - 1.3.3. Low Poly vs. High Poly
- 1.4. Splines
 - 1.4.1. Modificadores de Splines
 - 1.4.2. Trazados de trabajo y vectores
 - 1.4.3. Splines como ayudantes de escenas
- 1.5. Escultura orgánica
 - 1.5.1. Interfaz ZBrush
 - 1.5.2. Técnicas de modelado en ZBrush
 - 1.5.3. Alphas y pinceles
- 1.6. Model Sheet
 - 1.6.1. Sistemas de referencia
 - 1.6.2. Configuración de plantillas de modelado
 - 1.6.3. Medidas
- 1.7. Modelado para infoarquitectura
 - 1.7.1. Modelado de fachada
 - 1.7.2. Seguimiento de planos
 - 1.7.3. Modelado de interiores





Estructura y contenido | 19 tech

- 1.8. Escenografía
 - 1.8.1. Creación de attrezzo
 - 1.8.2. Mobiliario
 - 1.8.3. Detallado en modelado orgánico ZBrush
- 1.9. Máscaras
 - 1.9.1. Enmascaramientos para modelado y pintura
 - 1.9.2. Máscaras de geometría e IDS para modelado
 - 1.9.3. Ocultaciones de malla, *Polygroups* y cortes
- 1.10. Diseño 3D y Lettering
 - 1.10.1. Uso de Shadow box
 - 1.10.2. Topología del modelo
 - 1.10.3. ZRemesher retopología automática

Módulo 2. Texturizado para escultura digital

- 2.1. Texturizado
 - 2.1.1. Modificadores de texturas
 - 2.1.2. Sistemas compact
 - 2.1.3. Slate jerarquía de nodos
- 2.2. Materiales
 - 2.2.1. ID
 - 2.2.2. PBR fotorrealistas
 - 2.2.3. No fotorrealistas. Cartoon
- 2.3. Texturas PBR
 - 2.3.1. Texturas procedurales
 - 2.3.2. Mapas de Color, Albedo y Diffuse
 - 2.3.3. Opacidad y especular

tech 20 | Estructura y contenido

- 2.4. Mejoras de malla
 - 2.4.1. Mapa de normales
 - 2.4.2. Mapa de desplazamiento
 - 2.4.3. Vector maps
- 2.5. Gestores de texturas
 - 2.5.1. Photoshop
 - 2.5.2. *Materialize* y sistemas online
 - 2.5.3. Escaneado de texturas
- 2.6. UVW y Banking
 - 2.6.1. Baked de texturas Hard Surface
 - 2.6.2. Baked de texturas orgánicos
 - 2.6.3. Uniones de Baking
- 2.7. Exportaciones e importaciones
 - 2.7.1. Formatos de texturas
 - 2.7.2. FBX, OBJ y STL
 - 2.7.3. Subdivisión vs. Dinamesh
- 2.8. Pintados de mallas
 - 2.8.1. Viewport Canvas
 - 2.8.2. Polypaint
 - 2.8.3. Spotlight
- 2.9. Substance Painter
 - 2.9.1. ZBrush con Substance Painter
 - 2.9.2. Mapas de texturas Low Poly con detalle High Poly
 - 2.9.3. Tratamientos de materiales
- 2.10. Substance Painter avanzado
 - 2.10.1. Efectos realistas
 - 2.10.2. Mejorar los Baked
 - 2.10.3. Materiales SSS, piel humana



Módulo 3. Creación de máquinas

- 3.1. Robots
 - 3.1.1. Funcionalidad
 - 3.1.2. Character
 - 3.1.3. Motricidad en su estructura
- 3.2. Robot despiece
 - 3.2.1. Pinceles IMM y Chisel
 - 3.2.2. Insert Mesh y Nanomesh
 - 3.2.3. Zmodeler en ZBrush
- 3.3. Cybord
 - 3.3.1. Seccionados mediante máscaras
 - 3.3.2. Trim Adaptive y Dynamic
 - 3.3.3. Mecanización
- 3.4. Naves y aviones
 - 3.4.1. Aerodinámica y suavizados
 - 3.4.2. Textura de superficie
 - 3.4.3. Limpieza de la malla poligonal y detalles
- 3.5. Vehículos terrestres
 - 3.5.1. Topología de vehículos
 - 3.5.2. Modelando para animación
 - 3.5.3. Orugas
- 3.6. Paso del tiempo
 - 3.6.1. Modelos creíbles
 - 3.6.2. Materiales en el tiempo
 - 3.6.3. Oxidaciones
- 3.7. Accidentes
 - 3.7.1. Choques
 - 3.7.2. Fragmentaciones de objetos

- 3.7.3. Pinceles de destrucción
- 3.8. Adaptaciones y evolución
 - 3.8.1. Biomímesis
 - 3.8.2. Sci-Fi, distopía, ucronías y utopías
 - 3.8.3. Cartoon
- 3.9. Render Hardsurface realistas
 - 3.9.1. Escena de estudio
 - 3.9.2. Luces
 - 3.9.3. Cámara física
- 3.10. Render Hardsurface NPR
 - 3.10.1. Wireframe
 - 3.10.2. Cartoon Shader
 - 3.10.3. Ilustración



Titúlate con este Experto Universitario y ábrete paso a nuevas oportunidades en el mercado laboral"





El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.







Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.



El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"

tech 26 | Metodología de estudio

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los case studies son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.





Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentoralumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

- 1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
- 2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
- 3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
- 4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert. Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.



Case Studies

Completarás una selección de los mejores case studies de la materia.

Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo,

y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.







tech 34 | Titulación

Este Experto Universitario en Escultura Digital para Superficies Rígidas, Máquinas y Texturizado contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad.**

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: Experto Universitario en Escultura Digital para Superficies Rígidas, Máquinas y Texturizado

Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

Duración: 6 meses



Experto Universitario en Escultura Digital para Superficies Rígidas, Máguinas y Texturizado

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024



^{*}Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

salud configuración personas información tutores garantía a rectración enseñanza tecnología aprendiza



Experto Universitario Escultura Digital para Superficies Rígidas, Máquinas y Texturizado

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

